



**МІНІСТЭРСТВА  
АХОВЫ ЗДАРОЎЯ  
РЭСПУБЛІКІ БЕЛАРУСЬ**

**ЗАГАД**

24.04.2020 № 488

г. Мінск

**МИНИСТЕРСТВО  
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ  
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

**ПРИКАЗ**

г. Минск

Об отдельных вопросах оказания  
медицинской помощи пациентам  
с инфекцией COVID-19

В соответствии с Положением о Министерстве здравоохранения Республики Беларусь, утвержденным постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 28 октября 2011 г. № 1446, с учетом складывающейся эпидемиологической ситуации с заболеваемостью инфекцией COVID-19, ограниченности сведений об эпидемиологии, клинических особенностях, профилактике и лечении данного заболевания, а также с целью обеспечения качественной медицинской помощи пациентам с инфекцией COVID-19 на амбулаторном и стационарном этапах  
**ПРИКАЗЫВАЮ:**

1. Утвердить Рекомендации (временные) об организации оказания медицинской помощи пациентам с инфекцией COVID-19 (прилагаются).

2. Начальникам главных управлений здравоохранения областных исполнительных комитетов, председателю комитета по здравоохранению Минского городского исполнительного комитета, руководителям республиканских организаций здравоохранения, подчиненных Министерству здравоохранения, обеспечить выполнение положений настоящего приказа.

3. Контроль за исполнением настоящего приказа возложить на заместителей Министра по курации.

Министр

В.С.Караник

УТВЕРЖДЕНО  
Приказ Министерства  
здравоохранения  
Республики Беларусь  
24.01.2020 № 488

**РЕКОМЕНДАЦИИ (временные)  
об организации оказания медицинской  
помощи пациентам с инфекцией COVID-19**

1. Настоящие Рекомендации (временные) об организации оказания медицинской помощи пациентам с инфекцией COVID-19 (далее – Рекомендации) подготовлены на основании практического опыта оказания медицинской помощи пациентам с инфекцией COVID-19 в части диагностики, лечения и маршрутизации пациентов, в том числе с учетом рекомендаций ВОЗ, зарубежных научных публикаций и материалов.

**2. Формы клинического течения инфекции COVID-19 по степени тяжести:**

**2.1. бессимптомная форма**

По литературным данным однозначного определения данной формы инфекции COVID-19 в настоящее время нет. Бессимптомная форма характеризуется отсутствием жалоб; по данным некоторых авторов могут отмечаться признаки заболевания в виде рентгенологических изменений органов грудной клетки, незначительные изменения показателей лабораторных исследований крови.

**2.2. легкая форма**

**Острая респираторная вирусная инфекция** (поражение только верхних отделов дыхательных путей) с температурой тела ниже 38,5 °С, слабостью, болью в горле, аносмией, наличием лихорадочно-интоксикационного и катарального синдромов (кашель сухой или со скудной мокротой, заложенность носа или ринорея, боли в горле, конъюнктивит и т.д.) без признаков нарушения функции внутренних органов;

**2.3. среднетяжелая форма**

**Острая респираторная вирусная инфекция** с температурой тела выше 38,5 °С, кашлем, выраженной слабостью и лихорадочно-интоксикационным синдромом.

**Нетяжелая пневмония** с поражением нижних дыхательных путей без дыхательной недостаточности и признаков нарушения функции внутренних органов, подтвержденная рентгенологически, сохранением сознания, отсутствием заторможенности, ЧД не более 22

в минуту, ЧСС более 55 и менее 110 ударов в 1 мин; отсутствием боли в грудной клетке и кровохарканья, процентом сатурации кислорода (далее – SpO<sub>2</sub>) не менее 95% (по данным пульсоксиметрии); систолическим артериальным давлением выше 90 мм рт.ст.; содержанием лейкоцитов в общем анализе крови более  $4,0 \times 10^9$ /л или менее  $20,0 \times 10^9$ /л; лимфоцитов более  $1,0 \times 10^9$ /л;

#### **2.4. тяжелая форма**

**Тяжелая пневмония** с поражением нижних дыхательных путей, подтвержденная компьютерной томографией (далее – КТ) или рентгенологически, с признаками дыхательной недостаточности, снижением уровня сознания, выраженной слабостью, одышкой, ЧД более 22/мин; SpO<sub>2</sub> < 93%, индекс оксигенации (далее – PaO<sub>2</sub> /FiO<sub>2</sub>) < 300 мм рт.ст.; прогрессированием изменений в легких по данным КТ, рентгенографии; нестабильной гемодинамикой (систолическое АД менее 90 мм рт.ст. или диастолическое АД менее 60 мм рт.ст., диурез менее 20 мл/час); содержание лактата артериальной крови > 2 ммоль/л; qSOFA > 2 балла.

**Острый респираторный дистресс-синдром (далее – ОРДС)** – появление или усугубление дыхательной недостаточности в течение 5-7 дней от начала заболевания, двусторонние затемнения при рентгенологическом исследовании легких и снижение индекса оксигенации (PaO<sub>2</sub>/FiO<sub>2</sub> ≤ 300 мм рт.ст.):

**легкий ОРДС:** 200 мм рт. ст. < PaO<sub>2</sub>/FiO<sub>2</sub> ≤ 300 мм рт. ст. (с положительным давлением на выдохе или с постоянным положительным давлением в дыхательных путях ≥ 5 см H<sub>2</sub>O или без вентиляции);

**умеренный ОРДС** 100 мм рт.ст. < PaO<sub>2</sub>/FiO<sub>2</sub> ≤ 200 мм рт. ст. (с положительным давлением на выдохе ≥ 5 см H<sub>2</sub>O или без вентиляции);

**тяжелый ОРДС:** PaO<sub>2</sub>/FiO<sub>2</sub> ≤ 100 мм рт. ст. (с положительным давлением на выдохе > 5 см H<sub>2</sub>O или без вентиляции).

### **3. Факторы, отягчающие течение пневмонии у пациентов с инфекцией COVID-19:**

возраст пациентов старше 55 лет;

наличие хотя бы 1 из сопутствующих заболеваний:

морбидное ожирение (ИМТ ≥ 40);

сахарный диабет;

хроническая кардиоваскулярная патология с сердечной недостаточностью;

хроническая патология легких (бронхиальная астма, хроническая обструктивная болезнь легких, бронхоэктатическая болезнь, муковисцидоз и т.д.);

злокачественные новообразования;  
заболевание, лечение которого осуществляется с использованием иммуносупрессивных, глюкокортикоидных лекарственных средств;  
трансплантация солидных органов или костного мозга,  
ВИЧ-инфекция вне зависимости от уровня CD4 Т-лимфоцитов,  
туберкулез, вирусные гепатиты;  
онкогематологические и системные заболевания соединительной ткани.

**4. Осложнения инфекции COVID-19:** сепсис и септический шок; тромбоэмболия легочной артерии; острый инфаркт миокарда; моно- или полиорганная недостаточность; дыхательная (гипоксемия); сердечно-сосудистая, почечная, печеночная недостаточность; тромбоцитопения; нарушение сознания.

**5. Обязательной госпитализации с сортировкой на уровне приемного отделения** (направление в общесоматическое отделение или в отделение анестезиологии и реанимации) подлежат пациенты со следующими заболеваниями:

5.1. пневмонией с инфекцией COVID-19 (или подозрением на инфекцию COVID-19);

5.2. острым респираторным дистресс-синдромом с инфекцией COVID-19.

**6. Немедленному направлению в отделения анестезиологии и реанимации, без помещения в общесоматическое отделение** подлежат пациенты с:

SpO<sub>2</sub> 85% и ниже при дыхании воздухом (по результатам пульсоксиметрии), 90% и ниже при подаче кислорода через носовые канюли 5 л/мин;

одышкой 30 и более дыханий/мин. в покое при температуре тела до 38<sup>0</sup>С;

нарушением сознания, поведения (возбуждение);

PaO<sub>2</sub>/FiO<sub>2</sub> менее 250;

индекс SpO<sub>2</sub>/FiO<sub>2</sub> менее 315 при отсутствии возможности выполнения артериальной газометрии (свидетельствует о наличии ОРДС);

олигурией (0,5 мл/кг/ч);

систолическим артериальным давлением менее 90 мм рт. ст.

**Порядок ведения пациентов с инфекцией COVID-19 в отделениях анестезиологии и реанимации больничных организаций здравоохранения осуществляется в соответствии с приложением 1 к настоящим Рекомендациям.**

**Критерии готовности пациентов к снятию с ИВЛ и порядок снятия с ИВЛ осуществляется в соответствии с приложением 2 к настоящему Рекомендациям.**

**7. Лабораторные исследования, проводимые пациентам с инфекцией COVID-19 в стационарных условиях.**

**7.1. Среднетяжелая форма:**

общий анализ крови;

общий анализ мочи;

биохимический анализ крови (СРБ, глюкоза, мочеви́на, креатинин, Na, K, Cl, ЛДГ, КФК, альбумин, АЛТ, АСТ, билирубин);

ЭКГ;

динамическое измерение SpO<sub>2</sub>;

рентгенография

органов грудной клетки, КТ;

по показаниям (сопутствующие заболевания) - коагулограмма с определением Д-димеров.

**7.2. Тяжелая форма COVID-19:**

общий анализ крови;

общий анализ мочи;

биохимический анализ крови (СРБ, глюкоза, мочеви́на, креатинин, Na, K, Cl, КФК, ЛДГ, альбумин, АЛТ, АСТ, билирубин);

анализ крови на прокальцитонин (на момент госпитализации и повторно при подозрении на вторичные бактериальные осложнения, при наличии возможности);

анализ крови (**артериальной**) для определения кислотно-щелочного состояния крови;

динамическое измерение SpO<sub>2</sub>;

коагулограмма с определением Д-димеров;

ЭКГ;

анализ крови на интерлейкин-6 (пациентам с прогрессирующим нарушением дыхательной функции и/или полиорганной недостаточностью, на момент госпитализации и через 5-7 дней по показаниям);

анализ крови на тропонин, КФК-МВ, миоглобин (при подозрении на COVID-19-ассоциированное повреждение миокарда);

КТ, рентгенография органов грудной клетки.

**8. Лечение пациентов среднетяжелыми и тяжелыми формами инфекции COVID-19**

**8.1. Лечение пациентов с инфекцией COVID-19 среднетяжелыми и тяжелыми формами осуществляется в стационарных условиях.**

8.2. Назначение комбинации лекарственных средств Гидроксихлорохин/ Хлорохин и Азитромицин показано пациентам с пневмонией с инфекцией COVID-19, острым респираторным дистресс-синдромом.

**Режим дозирования гидроксихлорохина и азитромицина:** гидроксихлорохин 200 мг – каждые 8 ч до 6-10 дней перорально + азитромицин 500 мг в первый день, затем 250 мг каждые 24 ч 4 дня перорально или внутривенно.

**Выполнение ЭКГ** до назначения вышеуказанных лекарственных средств с расчетом скорригированного интервала QT.

При QTc > 470 мс и узких QRS < 120 мс или QTc > 500 мс и широких QRS > 120 мс – обсуждение целесообразности назначения лекарственных средств с врачом-кардиологом/врачом-клиническим фармакологом/врачом-инфекционистом\*;

контроль ЭКГ – до назначения комбинации гидроксихлорохина и азитромицина, через 1 сутки, далее каждые 5 суток.

При появлении удлинения интервала QTc на 50 мс и более на контрольной ЭКГ – обсуждение целесообразности продолжения терапии с врачом-кардиологом/врачом-клиническим фармакологом/врачом-инфекционистом\*.

\*– Учитывая недостаточную доказательную базу данных клинических исследований по эффективности применения в клинической практике лекарственных средств Гидроксихлорохина/ хлорохина (+ Азитромицина) для лечения инфекции COVID-19, их назначение осуществляется посредством проведения врачебного консилиума и при условии информированного согласия пациента или его законных представителей (приложение 8 настоящих Рекомендаций), со строгим контролем безопасности лечения. Необходимо учесть применение у пациента иных лекарственных средств, удлиняющих интервал QT и обеспечить контроль показателей калия в биохимическом анализе крови.

**8.3. Лекарственное средство Тоцилизумаб** (ингибитор рецепторов ИЛ-6) может быть назначен пациентам с:

интерстициальной пневмонии с тяжелой дыхательной недостаточностью;

быстрым ухудшением дыхательной функции, которое требует неинвазивной или инвазивной вентиляции легких;

наличием внелегочных дисфункций (например, септический шок или органная/ полиорганная недостаточность);

повышенным уровнем ИЛ-6 ( $> 40$  пг/мл) или как альтернатива – повышение уровня Д-димеров  $> 1500$  нг/мл или прогрессирующее увеличение уровня Д-димеров.

При этом раннее **назначение лекарственного средства Тоцилизумаб** показано в случае нуждаемости пациента во вспомогательной респираторной поддержке кислородом с большим потоком (преимущественно на 8-12 дни от появления первых симптомов).

**Назначение лекарственного средства Тоцилизумаб не рекомендуется** в случае:

значений АСТ и/или АЛТ выше 5 верхних границ нормы;  
содержания нейтрофилов в общем анализе крови  $< 500$ /мкл;  
содержания тромбоцитов в общем анализе крови периферической крови  $< 50.000$ /мкл;

сепсиса, вызванного иными патогенами, кроме SARS-CoV-2;  
наличия у пациента коморбидных состояний, которые являются прогностически неблагоприятными для его жизни, осложненного дивертикулита или перфорации кишечника, инфекции кожи и мягких тканей, получения пациентом после трансплантации иммуносупрессивной терапии.

**Режим дозирования тоцилизумаба:** 4-8 мг/кг (обычно 400 мг, максимально 800 мг) внутривенно капельно однократно (при недостаточном ответе возможно повторное введение препарата в течение последующих 12 часов, однако суммарная доза не должна превышать 800 мг).

**8.4.** При невозможности исключить внебольничные вирусно-бактериальную или вторичную бактериальную пневмонии **показано раннее назначение антибактериальных лекарственных средств:** ингибитор-защищенных бета-лактамов, или цефалоспоринов II-III поколения, или эртапенема в комбинации с макролидами или респираторными фторхинолонами (с учетом лекарственных взаимодействий с гидроксихлорохином и азитромицином).

Медицинская помощь пациентам с пневмонией оказывается в соответствии с клиническим протоколом, утвержденным приказом Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 05.07.2012 № 768 (Приложение 2. Клинический протокол диагностики и лечения пневмоний).

При назначении Гидроксихлорохина в комбинации с Азитромицином, для лечения бактериального компонента пневмонии используется **только бета-лактамный антибиотик**. Следует избегать

в данном случае респираторных фторхинолонов, так как потенцируются риски удлинения интервала QT.

В случае развития у пациента с инфекцией COVID-19 пневмонии, этиологическим фактором которой могла стать внутрибольничная микрофлора, антибактериальное лечение осуществляется в зависимости от ее чувствительности/резистентности.

Учитывая превалирование во многих больничных отделениях *K.pneumoniae*, сохраняющей чувствительность только к колистиметату натрия, тигециклину или являющейся панрезистентной, оптимальными схемами стартовой эмпирической терапии являются карбапенем (меропенем, дорипенем, имипенем/циластатин) + колистиметат натрия или карбапенем + тигециклин или двойная терапия карбапенемами (меро- или дорипенем в сочетании с эртапенемом, используется только в случае панрезистентной клебсиеллезной инфекции, нечувствительной ни к одному из резервных антибактериальных лекарственных средств – колистиметату натрия и тигециклину). При подозрении на полирезистентную грамположительную флору к вышеуказанным схемам (кроме схем, содержащих тигециклин) могут быть добавлены оксазолидиноны (линезолид) или гликопептиды (ванкомицин, тейкоплакин).

Для профилактики тромбоэмболических осложнений проводится антитромботическая терапия (низкомолекулярные гепарины): лекарственное средство Надропарин у лиц с массой тела менее 70 кг в дозировке 0,3 мл 1 раз в сутки подкожно, у лиц с массой тела более 70 кг в дозировке 0,6 мл 1 раз в сутки подкожно; лекарственное средство Фондапаринукс в дозировке 2,5 мг 1 раз в сутки подкожно; лекарственное средство Дальтепарин в дозировке от 5000 ЕД 1 раз в сутки подкожно; лекарственное средство Эноксапарин в дозировке 40 мг 1 раз в сутки подкожно.

У всех пациентов с тяжелыми формами инфекции COVID-19 и у пациентов со среднетяжелыми формами с факторами риска (пункт 3 Рекомендаций) необходимо рассмотреть применение лечебных доз низкомолекулярных гепаринов (оценка «польза/риск»). Лечебные дозы низкомолекулярных гепаринов: лекарственное средство Далтепарин – 100 МЕ/кг через 12 часов подкожно или 200 МЕ/кг подкожно один раз в сутки; лекарственное средство Надропарин – 86 МЕ/кг болюс, затем 86 МЕ/кг через 12 часов подкожно; лекарственное средство Эноксапарин 100 МЕ/кг через 12 часов подкожно, лекарственное средство Фондапаринукс 1 раз в сутки подкожно для пациентов с массой тела менее 50 кг - 5 мг; для пациентов с массой тела 50-100 кг – 7.5 мг; для пациентов с массой тела более 100 кг - 10 мг.

Всем пациентам с объективными признаками дыхательной недостаточности ( $SpO_2 < 95\%$ ) рекомендовано длительное пребывание в прон-позиции.

### **8.5. Назначение лекарственного средства лопинавир/ритонавир**

Назначение лекарственного средства посредством проведения врачебного консилиума рекомендовано пациентам с легким течением инфекции COVID-19, находящимся на амбулаторном лечении, с нетяжелой пневмонией и которым противопоказана комбинация лекарственных средств Гидроксихлорохина и Азитромицина.

**Режим дозирования лопинавира/ритонавира:** таблетки 400мг/100мг дважды в день 7-10 дней, с учетом потенциально опасных лекарственных взаимодействий.

9. Дальнейшее наблюдение за состоянием пациента и коррекция тактики ведения осуществляются в соответствии с **Порядком ведения пациента с инфекцией COVID-19 в общесоматическом отделении согласно приложению 3 к Рекомендациям.**

10. **Критерии выписки/ перевода пациентов с инфекцией COVID-19 из больничной организации здравоохранения для дальнейшего продолжения лечения (долечивания) в определенные для этих целей больничные организации здравоохранения, в амбулаторных условиях:**

возраст  $\leq 55$  лет (лица пожилого возраста выписываются после полного выздоровления);

нормальная или субфебрильная (до  $37,4C$ ) температура тела в течение 3-х суток до выписки без применения жаропонижающих препаратов;

отсутствие дыхательной недостаточности (одышки, частота дыхания менее 22 в мин.,  $SpO_2 \geq 96\%$  при дыхании атмосферным воздухом);

снижение С-реактивного белка до менее 2-х значений верхней границы нормы, содержание лейкоцитов в общем анализе крови более  $3,0 \times 10^9/л$ ;

отсутствие других заболеваний или состояний, требующих пребывания пациента в стационарных условиях;

рентгенологическое исследование органов грудной клетки и КТ, с кратностью исследований по показаниям\*.

\*– Изменения на КТ органов грудной клетки могут оставаться до 6 мес., вследствие этого особое внимание обращается на клиническую картину заболевания.

Учитываются результаты ПЦР диагностики (пункт 11.3 рекомендаций).

Возможность перевода/ выписки пациента определяется по совокупности указанных критериев.

При выписке пациента для продолжения лечения (долечивания) в амбулаторных условиях обеспечивается преемственность между больничной и амбулаторно-поликлинической организациями здравоохранения.

**Порядок ведения пациента с легкой формой инфекции COVID-19 на амбулаторном этапе изложен в приложении 4 к настоящим Рекомендациям.**

Порядок оказания медицинской помощи пациентам с инфекцией COVID-19 в амбулаторных условиях утвержден приказом Министерства здравоохранения от 15.04.2020 г. № 433 «Об организации оказания медицинской помощи пациентам с внебольничной пневмонией с нетяжелым течением, не связанной с инфекцией COVID-19 и пациентам с инфекцией COVID-19 в амбулаторных условиях».

## **11. Порядок проведения тестирования пациентов**

**11.1. Забор материала для всех исследований** выполняется по месту госпитализации / самоизоляции пациента, места работы медицинского персонала. Материал для выполнения ПЦР направляется в молекулярно-генетические лаборатории, закрепленные действующими нормативными документами за учреждением здравоохранения. Серологическое исследование выполняется в лабораториях учреждения здравоохранения, осуществляющего забор биоматериала, при невозможности – в диагностических лабораториях, закрепленных за учреждением здравоохранения действующими нормативными документами.

**11.2. Лабораторному обследованию на инфекцию COVID-19 подлежат:**

**Контакты I уровня**

Первичное тестирование.

Выполняется ПЦР назофарингеальных мазков:

если «+» - см. Бессимптомные и легкие формы

если «-» - наблюдение.

Повторное тестирование на 10 сутки от момента контакта:

Выполняется серологическая диагностика IgM, IgG к SARS-CoV-2 (далее - экспресс-тест):

если экспресс-тест «-» - закрытие листка нетрудоспособности на 14 день от даты контакта.

если экспресс-тест «+» - сразу же выполняется забор материала для ПЦР:

если ПЦР «+» - см. Бессимптомные и легкие формы

если ПЦР «-» - закрытие листка нетрудоспособности на 14 день от даты контакта.

Примечание: при отсутствии экспресс-тестов проводится ПЦР.

### **Пациенты с инфекцией COVID-19:**

**Порядок проведения диагностики и маршрутизации контактных лиц и пациентов с инфекцией COVID-19 изложен в приложении 5 к настоящим Рекомендациям.**

#### **Бессимптомные и легкие формы**

Выявление: в процессе тестирования контактов 1-го уровня, легких форм «вероятных случаев» (ПЦР или экспресс-тест).

К «вероятному случаю» относится

случай острой респираторной вирусной инфекции (п. 2.2 и 2.3) у лица, имеющего в анамнезе один или несколько эпидемиологических критериев:

контакт 1-го уровня с лицом, у которого выявлен подтвержденный случай инфекции COVID-19;

пребывание в течение последних 14 дней до появления симптомов заболевания за пределами Республики Беларусь;

случай нетяжелой или тяжелой пневмонии (п. 2.3 и 2.4).

Повторное тестирование ПЦР: после исчезновения клинических симптомов при легкой форме инфекции COVID-19 или на 10 сутки от момента контакта при бессимптомном течении.

Если ПЦР «-» – закрытие листка нетрудоспособности.

Если ПЦР «+» – при отсутствии клинической картины повторно проводятся исследования методом ПЦР каждые 5 дней до получения «-» результата. Закрытие листка нетрудоспособности – не ранее получения «-» результата ПЦР исследования.

#### **Среднетяжелая и тяжелая форма**

Выявление: в процессе тестирования среднетяжелых форм «вероятных случаев» (п. 2.3), нетяжелых и тяжелых пневмоний (п. 2.3 и 2.4).

1 сутки – выполняется при отсутствии результатов лабораторных исследований ранее – исследование с использованием экспресс-теста.

Если значение экспресс-теста «+» – лечение инфекции COVID-19.

Если значение экспресс-теста «-» – лечение инфекции COVID-19, повтор исследования с использованием экспресс-теста через 4-5 дней.

### **11.3. Лабораторное исследование перед выпиской/ переводом пациента с инфекцией COVID-19.**

**Лабораторное исследование с применением ПЦР осуществляется при достижении следующих клинических критериев:**

нормальная или субфебрильная (до 37,4С) температура тела в течение 3 суток без применения жаропонижающих лекарственных средств;

отсутствие признаков нарастания дыхательной недостаточности (одышки, частота дыхания менее 20 в мин., SpO2  $\geq$  96% при дыхании комнатным воздухом);

уменьшение уровня С-реактивного белка до уровня менее 2-х норм, а уровень лейкоцитов выше  $3,0 \times 10^9$ /л;

результат КТ и рентгенологического исследований (в случае их проведения) указан в п. 10 настоящей Инструкции.

**Если ПЦР «+»:**

стратегия 1: продолжение лечения в стационарных условиях (повторение ПЦР исследования каждые 5 дней до получения «-» результата). После получения «-» результатов ПЦР исследования осуществляется выписка пациента и закрытие листка нетрудоспособности;

стратегия 2: перевод для завершения лечения в специально определенные для этих целей организации здравоохранения (COVID-19 «+»).

**Если ПЦР «-»:**

стратегия 1: перевод для завершения лечения в специально определенные для этих целей организации здравоохранения (COVID-19 «-»):

лица из групп риска: беременные женщины; лица старше 55 лет; лица, имеющие хронические заболевания бронхолегочной, сердечно-сосудистой и эндокринной систем; проживающие в общежитиях;

стратегия 2: перевод для медицинского наблюдения и завершения лечения в амбулаторных условиях.

**11.4. Лабораторное обследование медицинских работников, оказывающих медицинскую помощь пациентам с COVID-19 инфекцией.**

Обследуются путем серологической диагностики IgM, IgG к SARS-CoV-2 однократно, в последующем при отсутствии IgM и IgG – каждые 14 дней.

В случае обнаружения изолированных IgM выполняется ПЦР назофарингеальных мазков на РНК SARS-CoV-2. При положительном результате ПЦР диагноз COVID-19 инфекции подтверждается, при отрицательном результате дополнительно выполняется повторная ПЦР назофарингеальных мазков через 72 часа. Положительный результат повторной ПЦР подтверждает диагноз COVID-19 инфекции, при отрицательном результате медицинский работник продолжает обследоваться серологически каждые 14 дней до появления у него определяемых IgG в сыворотке крови.

В случае наличия IgM в сочетании с IgG или изолированных IgG выполняется ПЦР респираторных смывов на РНК SARS-CoV-2. При положительном результате ПЦР диагноз COVID-19 инфекции подтверждается, при отрицательном – обследования медицинского работника прекращаются.

## **12. Рекомендации по выбору методов лучевой визуализации при подозрении на пневмонию с инфекцией COVID-19.**

Выбор методов визуализации в каждой организации здравоохранения определяется в соответствии с конкретной клинической ситуацией на основании структуры и количества поступающих пациентов, имеющимися техническими и кадровыми ресурсами.

У пациентов с типичной клинической картиной заболевания:

симптомы респираторной инфекции отсутствуют, состояние пациента стабильное, нет симптомов дыхательной недостаточности, есть эпидемиологические данные, указывающие на возможность COVID-19 инфекции – применение методов лучевой визуализации не показано;

симптомы респираторной инфекции есть на протяжении не менее 4-5 суток, состояние пациента стабильное, нет симптомов дыхательной недостаточности – применение методов визуализации в целом не рекомендовано; выполняется по клиническим показаниям и при наличии технических и организационных возможностей: метод выбора – КТ;

клиническая картина инфекции COVID-19 (прогрессирующие симптомы респираторной инфекции, другие симптомы заболевания, признаки дыхательной недостаточности), требующая госпитализации пациента: показано выполнение КТ ОГК, если проведение КТ в данной

организации здравоохранения/клинической ситуации невозможно – показано выполнение рентгенографии (РГ ОГК) в двух проекциях;

клиническая картина тяжелой дыхательной недостаточности, нестабильные показатели гемодинамики в сочетании с признаками респираторной инфекции и другими известными симптомами COVID-19 инфекции – необходимо лечение в условиях отделения анестезиологии и реанимации:

оптимально выполнение КТ, если возможна транспортировка пациента в кабинет КТ;

выполнение рентгенологического исследования в отделении анестезиологии и реанимации с использованием передвижного (палатного) аппарата;

оценка динамики течения выявленной пневмонии COVID-19 проводится по клиническим показаниям с применением следующих методов визуализации:

выполнение КТ (оптимально);

выполнение рентгенологического исследования в двух проекциях;

выполнение в отделениях реанимации и интенсивной терапии контрольных КТ (предпочтительно) возможно при наличии технической возможности транспортировки пациентов в кабинет КТ;

при невозможности применения КТ – выполнение рентгенологического исследования при наличии технической возможности транспортировки пациента в рентгеновский кабинет;

при невозможности транспортировки пациента в рентгеновский кабинет – выполнение рентгенологического исследования с помощью передвижного (палатного) рентгеновского аппарата (следует учитывать ограниченную информативность такого исследования).

Кратность повторения КТ или рентгенологического исследования зависит от клинических показаний, определяющих необходимость оценки динамики с помощью инструментальных методов диагностики.

Объективная оценка динамики возможна только при сопоставлении данных одного вида исследования, например, КТ или рентгенологического исследования. Сравнение визуальной картины пневмонии при использовании различных модальностей затруднено.

Врачам-рентгенологам рекомендуется формировать заключение в лаконичной форме, при выполнении КТ – проводить оценку вероятности наличия вирусной пневмонии, обусловленной инфекцией COVID-19 по КТ-паттернам в соответствии с приложением 6 к настоящим Рекомендациям.

Оценка тяжести заболевания проводится по данным КТ в соответствии с приложением 7 к настоящим Рекомендациям, при наличии – указывать другие важные в клиническом аспекте изменения, имеющиеся на томограммах.

### **13. Контролируемое лечение пациентов с инфекцией COVID-19 на амбулаторном этапе оказания медицинской помощи.**

13.1. Руководители организаций здравоохранения, подчиненных главным управлениям по здравоохранению облисполкомов, комитету по здравоохранению Минского городского исполнительного комитета осуществляют сбор информации о текущей потребности в лекарственных средствах, формируют заявки о потребности организаций здравоохранения в лекарственных средствах и предоставляют их в главные управления по здравоохранению облисполкомов, комитета по здравоохранению Минского городского исполнительного комитета.

13.2. Специалисты, ответственные за лекарственное обеспечение, главных управлений по здравоохранению облисполкомов, комитета по здравоохранению Минского городского исполнительного комитета на основании поступивших заявок из регионов формируют областные (городские) заявки на лекарственные средства и направляют их в соответствующие предприятия системы «Фармация».

13.3. Организации здравоохранения, определенные главными управлениями по здравоохранению областных исполнительных комитетов, комитетом по здравоохранению Минского городского исполнительного комитета для оказания медицинской помощи пациентам с инфекцией, вызванной вирусом COVID-19, получают их на аптечных складах соответствующих предприятий системы «Фармация».

13.4. Выдача лекарственных средств организациям здравоохранения, оказывающим медицинскую помощь пациентам с инфекцией COVID-19 в стационарных и амбулаторных условиях, осуществляется в соответствии с текущей потребностью и в порядке, утвержденном главными управлениями по здравоохранению облисполкомов, комитетом по здравоохранению Минского городского исполнительного комитета

13.5. Выдача на руки пациентам лекарственных средств согласно назначенной схеме лечения производится на безвозмездной основе на полный курс лечения.

13.6. Предметно-количественный учет лекарственных средств, приобретенных за счет финансовых средств республиканского

бюджета, выделяемых Министерству здравоохранения Республики Беларусь, осуществляется в установленном порядке в соответствии с действующим законодательством Республики Беларусь.

Приложение 1  
к Рекомендациям об организации  
оказания медицинской помощи  
пациентам с инфекцией COVID-19

**Порядок ведения пациентов с инфекцией COVID-19 в отделениях  
анестезиологии и реанимации больничных организаций  
здравоохранения**

<b>Показания к переводу пациента в АРО, ОРИТ, ПИТ</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- сатурация (SpO<sub>2</sub>) ≤ 85% при дыхании атмосферным воздухом,</li> <li>- сатурация (SpO<sub>2</sub>) ≤ 90% в прон-позиции (если это возможно) и подаче кислорода через носовые канюли 5 л/мин;</li> <li>- ЧД ≥ 30/мин (при T тела &lt; 38°C);</li> <li>- нарушения сознания, поведения (возбуждение);</li> <li>- индекс оксигенации (PaO<sub>2</sub>/FiO<sub>2</sub>) &lt; 250 мм рт.ст.;</li> <li>- систолическое артериальное давление &lt; 90 мм рт. ст.;</li> <li>- снижение диуреза (&lt; 0,5 мл/кг/ч).</li> </ul>	<p>Если нет возможности выполнения артериальной газометрии – индекс SpO<sub>2</sub>/FiO<sub>2</sub> &lt; 315 на фоне подачи кислорода ≥ 3 л/мин (свидетельствует о наличии ОРДС)</p>
<b>Показания к переводу на ИВЛ</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- апноэ или брадипноэ (частота дыхания &lt; 8/мин);</li> <li>- ЧД ≥ 35/мин;</li> <li>- ЧД ≥ 26/мин, избыточная работа дыхания, участие вспомогательных дыхательных мышц, видимое утомление пациента, несмотря на SpO<sub>2</sub> 90-92%;</li> <li>- угнетение сознания (сопор, кома) или, наоборот, психомоторное возбуждение;</li> <li>- прогрессирующий цианоз;</li> <li>- прогрессирующая сердечно-сосудистая недостаточность;</li> <li>- SpO<sub>2</sub> &lt; 90%, PaO<sub>2</sub> &lt; 65 мм рт.ст. в прон-позиции;</li> <li>- PaCO<sub>2</sub> &gt; 55 мм рт.ст. (у пациентов с сопутствующей ХОБЛ при PaCO<sub>2</sub> &gt; 65 мм рт.ст.);</li> <li>- индекс оксигенации (PaO<sub>2</sub>/FiO<sub>2</sub>) &lt; 200 мм рт.ст., несмотря на проведение оксигенотерапии.</li> </ul>	
<b>Интубация трахеи</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- планировать выполнение манипуляции заранее, до развития критического состояния (есть время, чтобы собрать команду и надеть СИЗ);</li> <li>- минимизировать количество медперсонала в палате;</li> <li>- медицинские работники, участвующие в проведении манипуляции, должны быть хорошо подготовлены и знать порядок действий;</li> <li>- все медицинские работники отделения, участвующие в проведении манипуляции должны иметь полный комплект средств индивидуальной защиты (СИЗ);</li> <li>- обувь должна быть непроницаема для жидкостей, с возможностью дезинфекции;</li> <li>- все лекарственные средства и оборудование должны быть приготовлены заранее, чтобы минимизировать вход и выход из палаты во время проведения манипуляции;</li> <li>- интубацию должен выполнять самый опытный врач-анестезиолог-реаниматолог, который имеет наибольший опыт в обеспечении проходимости дыхательных путей;</li> <li>- по возможности необходимо использовать видеоларингоскопию, предпочтительно</li> </ul>	

<p>клинком с увеличенным углом;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- во избежание спазмов/кашля во время интубации пациента при интубации проводится быстрая последовательная индукция с дитилином;</li> <li>- преоксигенация выполняется 100% кислородом в течение 1-3 минут с использованием плотно прижимаемой двумя руками лицевой маски;</li> <li>- чтобы снизить вероятность распространения аэрозоля во время введения эндотрахеальной трубки (ЭТТ) в дыхательные пути пациента требуется выполнение определенной последовательности действий. Врач-анестезиолог-реаниматолог, выполняющий интубацию, визуально контролирует момент, когда манжетка зашла за голосовую щель и дает команду медсестре-анестезисту раздуть манжетку. После чего врач-анестезиолог-реаниматолог извлекает проводник из ЭТТ. При этом, как только проводник подошел к краю ЭТТ, медсестра-анестезист накладывает зажим Кохера на верхнюю часть ЭТТ. Врач соединяет ЭТТ с дыхательным контуром аппарата, медсестра-анестезист снимает зажим Кохера и укладывает марлю вокруг ЭТТ (абсорбция ротовых секретов). Врач-анестезиолог-реаниматолог контролирует уровень стояния трубки с помощью аускультации грудной клетки и регулирует параметры ИВЛ.</li> <li>- в течение 20-30 минут после выполнения интубации палата должна быть дезинфицирована (с пациентом, находящимся в палате).</li> </ul>	
<p><b>Диагностика и интенсивная терапия тяжелой дыхательной недостаточности с развитием острого респираторного дистресс-синдрома, а также интенсивная терапия септического шока осуществляются в ОАР на основании использования Клинического протокола «Ранняя диагностика и интенсивная терапия острого респираторного дистресс-синдрома у пациентов с тяжелыми пневмониями», утвержденного постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 01.06.2017г. № 48</b></p>	
<p><b>Гормонотерапия</b></p> <p>При сохраняющейся гипоксии (<math>SpO_2 &lt; 90\%</math>) на фоне проведения ИВЛ и применения проп-позиции назначить метилпреднизолон из расчета 250 мг в 1-3 сутки, затем 125 мг в 4-6 сутки внутривенно.</p>	
<p><b>Показания к переводу пациента из АРО, ОРИТ, ПИТ</b></p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- стабильная гемодинамика (не нуждается в вазопрессорной и инотропной поддержке);</li> <li>- спонтанное дыхание;</li> <li>- сатурация (<math>SpO_2</math>) <math>\geq 90\%</math> при дыхании атмосферным воздухом и <math>&gt; 94\%</math> при инсуффляции кислорода через носовые канюли потоком до 5 л/мин (в течение суток);</li> <li>- не нуждается в респираторной поддержке (за исключением инсуффляции увлажнённого кислорода потоком до 5 л/мин);</li> <li>- ясное сознание, адекватное поведение;</li> <li>- Т тела <math>&lt; 38,0^\circ C</math>;</li> <li>- нормализация водно-электролитного баланса;</li> <li>- достаточный диурез (<math>&gt; 0,5</math> мл/кг/ч).</li> </ul>	<p><b>Условия перевода:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- койка с наличием точки <math>O_2</math></li> <li>- наблюдение с контролем пульсоксиметрии</li> </ul> <p>Примечание: может переводиться с ЦВК (при необходимости)</p>

Приложение 2  
к Рекомендациям об организации  
оказания медицинской помощи  
пациентам с инфекцией COVID-19

**Критерии готовности пациентов к снятию с ИВЛ  
и порядок снятия с ИВЛ**

<b>Критерии готовности пациента к отлучению от ИВЛ</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- стабилизация гемодинамики (отсутствие клинически значимой гипотензии, острой ишемии миокарда, угрожающих жизни аритмий);</li> <li>- уменьшение проявлений системного воспалительного ответа (температура тела <math>\leq 38^{\circ}\text{C}</math>, снижение в динамике уровня провоспалительных маркеров (прокальцитонин, С-реактивный белок), положительная динамика в общем анализе крови);</li> <li>- <math>\text{PaO}_2/\text{FiO}_2 &gt; 150</math> мм рт. ст. при положительном давлении в конце выдоха (ПДКВ) <math>&lt; 8</math> см вод. ст., <math>\text{FiO}_2 &lt; 50\%</math>;</li> <li>- восстановление сознания;</li> <li>- достаточные мышечные сила и тонус;</li> <li>- возможность инициирования инспираторного усилия пациента.</li> </ul> <p>При выполнении критериев готовности к отлучению от ИВЛ перевод на вспомогательные режимы вентиляции.</p>	
<b>Критерии готовности пациента к проведению теста со спонтанным дыханием</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- соблюдены общие критерии готовности к отлучению от ИВЛ (см. выше);</li> <li>- проводится вспомогательная вентиляция легких, при этом сатурация <math>\text{SpO}_2 \geq 95\%</math> при <math>\text{FiO}_2 \leq 40\%</math>, ПДКВ 5 см вод.ст., <math>\text{P}_{\text{support}} &lt; 15</math> см вод.ст.; <math>\text{PaO}_2/\text{FiO}_2 \geq 200</math> мм рт.ст.;</li> <li>- сохранены кашлевой и глотательный рефлекс;</li> <li>- умеренное количество отделяемого из дыхательных путей (санация трахеи требуется не чаще 1 раза в 2-3 часа);</li> <li>- <math>\text{PvO}_2 \geq 40</math> мм рт.ст.</li> </ul>	
<b>Тест со спонтанным дыханием</b>	
<p><b>Методика проведения</b></p> <p>Разъединяется дыхательный контур, к эндотрахеальной трубке или трахеостоме присоединяют T-образную трубку, через проксимальное колено которой подается увлажненный кислород со скоростью 6 л/мин. Пациент при этом дышит самостоятельно на протяжении заданного времени. Первые 5-10 минут проведения теста требуют тщательного наблюдения за состоянием пациента и если декомпенсация не развивается, тест может быть продолжен до 30, затем до 120 минут.</p> <p>Проба со спонтанным дыханием проводится каждые 24 часа, поскольку более частое проведение (<math>\geq 2</math> раза в день) не имеет преимуществ над однократным и приводит лишь к трате медицинских ресурсов.</p>	<p><b>Критерии успешного прохождения теста со спонтанным дыханием:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- частота дыхания <math>&lt; 25/\text{мин}</math>;</li> <li>- <math>\text{SpO}_2 \geq 95\%</math> (при ХОБЛ <math>&gt; 88\%</math>) и/или <math>\text{PaO}_2 \geq 65</math> мм рт.ст.;</li> <li>- отсутствие значимых колебаний ЧСС и/или АД (отклонение на 25% от первоначального значения);</li> <li>- отсутствие видимой усталости пациента.</li> </ul> <p>Если в течение 120 минут пациент удерживает целевые параметры в рекомендуемом диапазоне, выполняется экстубация.</p>
<b>Трудное и длительное отлучение от ИВЛ</b>	

<p>С целью тренировки пациента тест со спонтанным дыханием предварительно выполняется в режимах PSV (pressure support ventilation, вентиляция с поддержкой давлением) и CPAP (continuous positive airway pressure, постоянное положительное давление в дыхательных путях)</p>	<p>В режиме PSV периодически (до 3 раз в день) уменьшают P<sub>support</sub> до 5-7 см вод.ст. (ПДКВ 5 см вод.ст.) и дают пациенту самостоятельно дышать при меньшей поддержке давлением. или периодически переводят пациента в режим CPAP (до 3 раз в день)</p>
---	--

Приложение 3  
к Рекомендациям об организации  
оказания медицинской помощи  
пациентам с инфекцией COVID-19

Порядок ведения пациента COVID-19 инфекцией в  
общесоматическом отделении

Параметр	Значение	Действие	Ожидаемый эффект
<b>Контроль параметров осуществляется у пациентов без ингаляции O<sub>2</sub> каждые 12 часов, с ингаляцией O<sub>2</sub> – не реже, чем через 6 часов</b>			
<b>Сатурация (SpO<sub>2</sub>)</b>	≥ 95%	Продолжать лечение	
	< 95%	Поворот в прон-позицию (поднять изголовье кровати под углом 45-60-90° для тех пациентов, которых невозможно положить в прон-позицию)	Увеличение SpO <sub>2</sub> ≥ 95%  При отсутствии эффекта в течение 1 часа – кислородотерапия с помощью кислородных катетеров с потоком кислорода 1-5 л/мин (24-40%)
	≤ 90%	Прон-позиция + кислородные катетеры или маски (подача кислорода более 5л/мин)	Увеличение SpO <sub>2</sub> ≥ 95% При отсутствии эффекта в течение 1 часа – вызов реаниматолога
	< 85%	Вызов реаниматолога	
<b>ЧД, в мин</b>	< 24	Продолжать лечение	
	≥ 24	Поднять изголовье кровати под углом 45-60-90°	Снижение ЧД <24/мин  При отсутствии эффекта в течение 1 часа или увеличении ЧД – кислородотерапия с помощью кислородных катетеров с потоком кислорода 1-5 л/мин (24-40%)
	≥ 30	Если температура ≥ 38,0°С – парацетамол.	Снижение ЧД <30/мин  При отсутствии эффекта в течение 1 часа – вызов реаниматолога
		Температура тела субфебрильная или нормальная	Вызов реаниматолога
<b>ЧСС, в мин</b>	< 120	Продолжать лечение	
	≥ 120	Если температура ≥ 38,0°С – парацетамол	Снижение ЧСС < 120/мин  При отсутствии эффекта в

			течение 1 часа – вызов реаниматолога
		Температура тела субфебрильная или нормальная	Вызов реаниматолога
Систолическое АД, мм рт.ст.	≥ 90	Продолжать лечение	
	< 90	Инфузия кристаллоидов 500-1000 мл. Если температура ≥ 38,0°C – парацетамол.	Увеличение АД сист. ≥ 90 мм рт.ст.  При отсутствии эффекта в течение 1 часа – вызов реаниматолога
Температура, °C	< 38,0	Продолжать лечение	
	≥ 38,0	Парацетамол	Снижение температуры < 38,0 °C  При отсутствии эффекта в течение 2 часов – увеличить объем суточный инфузионной терапии (питья) из расчета 500 мл/сут на каждый 1 °C свыше 37 °C.
Нарушение сознания	Спутанность, заторможенность, потеря сознания	Вызов реаниматолога	
Нарушение поведения	Эйфория, возбуждение	Вызов реаниматолога	
Диурез	Снижение диуреза	Контроль количества выделяемой мочи	Информация для расчета почасового диуреза
	≤ 0,5 мл/кг/ч	Вызов реаниматолога	
Индекс оксигенации (SpO <sub>2</sub> /FiO <sub>2</sub> ), мм рт.ст. на фоне подачи кислорода ≥ 3 л/мин	≥ 315	Продолжать лечение	
	< 315	Вызов реаниматолога	
Индекс оксигенации* (PaO <sub>2</sub> /FiO <sub>2</sub> ), мм рт.ст.	≥ 250	Продолжать лечение	
	< 250	Перевод в ОАР	

\* - требует выполнения анализа газового состава артериальной крови (КОС).

Приложение 4  
к Рекомендациям об организации  
оказания медицинской помощи  
пациентам с инфекцией COVID-19

**Порядок ведения пациента с легкой и бессимптомной формой  
инфекции COVID-19 на амбулаторном этапе**

Признак	Осмотр 1 дата	Осмотр 2 дата
КОНТАКТ С COVID-19 ИНФЕКЦИЕЙ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ЛАБОРАТОРНОЕ ПОДТВЕРЖДЕНИЕ ИНФЕКЦИИ COVID-19	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**ОБОСНОВАНИЕ АМБУЛАТОРНОГО ЛЕЧЕНИЯ**

1.	Пациент моложе 55 лет без сопутствующей патологии или с клинически незначимой сопутствующей патологией без признаков декомпенсации	<input type="checkbox"/>	
2.	Сохраненное сознание, отсутствие заторможенности	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.	ЧД не более 22 в минуту;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.	ЧСС от 55 до 110 ударов в 1 мин;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.	Отсутствие боли в грудной клетке	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.	Отсутствие кровохарканья	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.	Температура не более 38,5°C, купируемая антипиретиками	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8.	SpO2 не менее 95 % (по данным пульсоксиметрии);	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.	Систолическое артериальное давление выше 90 мм рт.ст.;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10.	Возможность пить (отсутствие рвоты) при наличии признаков дегидратации;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11.	Отсутствие признаков декомпенсации сопутствующих заболеваний.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12.	Социально-бытовые условия соответствуют возможности амбулаторного лечения	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

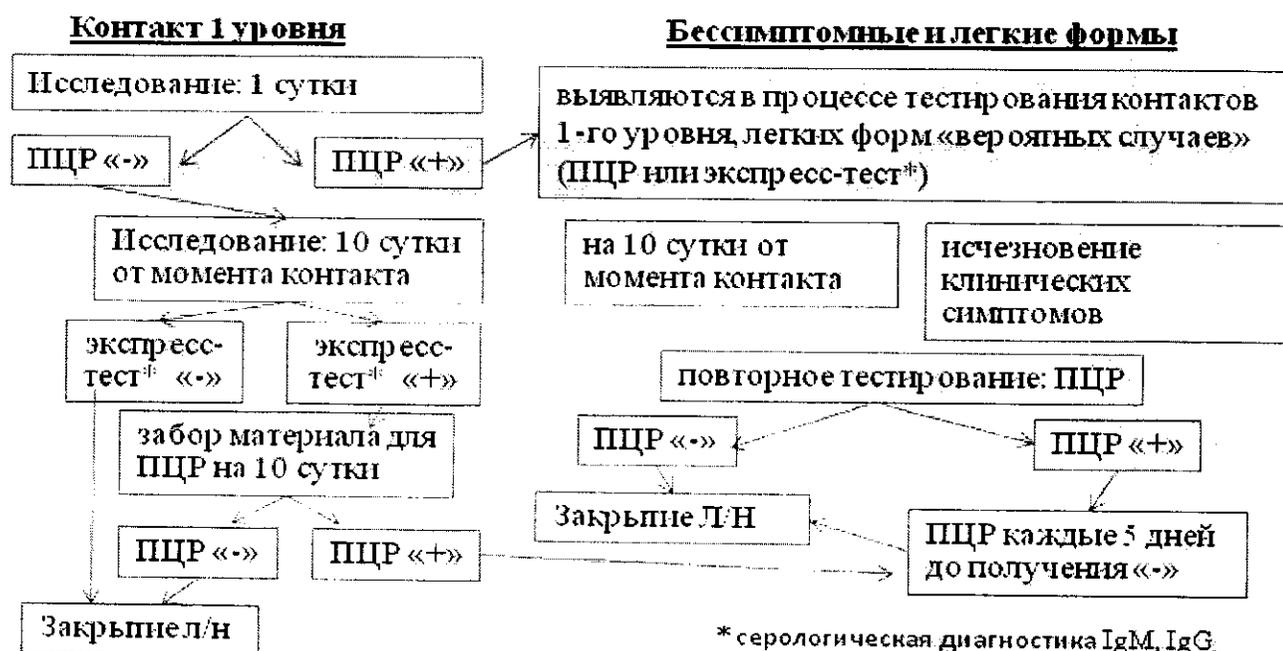
Если один из пунктов ОБОСНОВАНИЯ  не отмечен – госпитализация!

Фармакотерапия 7-10 дней	Парацетамол 500 мг не чаще 4 раз в сутки	<input type="checkbox"/>	
	Муколитики - по показаниям	<input type="checkbox"/>	
± (при подозрении присоединения бактериальной инфекции)			
Амоксициллин/клавулановая кислота 875/125 мг 2 раза в сутки	<input type="checkbox"/>	+	
ИЛИ	<input type="checkbox"/>		
Цефуроксим 500 мг 2 раза в сутки		Азитромицин 500 мг в первый день, по 250 мг 1 раз в сутки 5 дней	<input type="checkbox"/>
ИЛИ		ИЛИ Кларитромицин 500 мг 2 раза в сутки 7 - 10 дней	<input type="checkbox"/>
Левофлоксацин 750 мг 1 раз в сутки			<input type="checkbox"/>
ИЛИ			
Моксифлоксацин 400 мг 1 раз в сутки			<input type="checkbox"/>

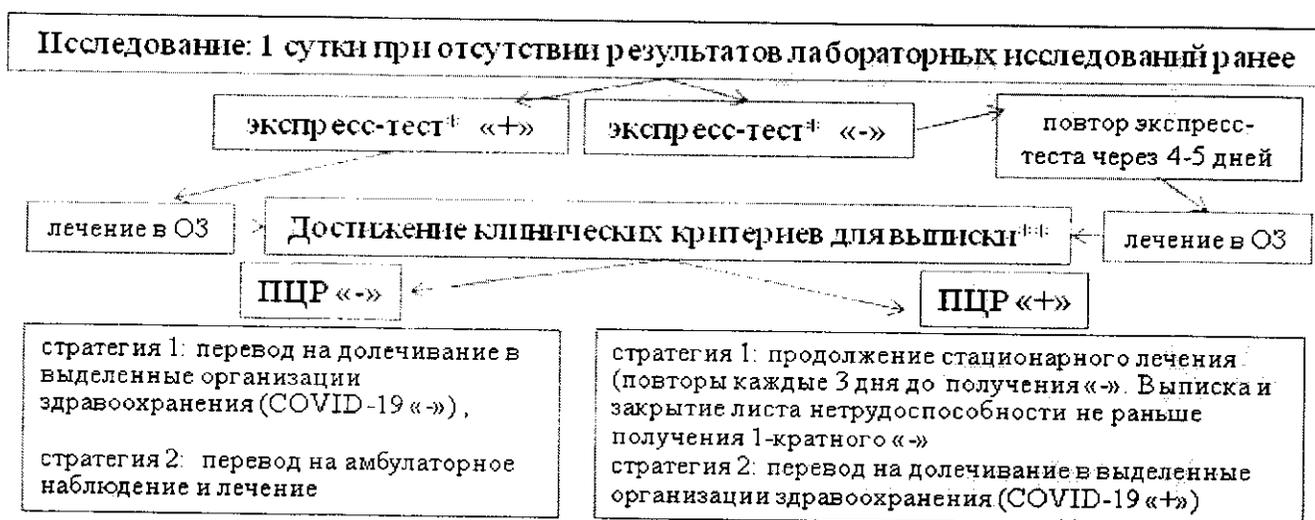
Контроль состояния лично и дистанционно!

Приложение 5  
к Рекомендациям об организации  
оказания медицинской помощи  
пациентам с инфекцией COVID-19

Порядок проведения диагностики и маршрутизации контактных лиц и пациентов с инфекцией COVID-19



**Стационар: среднетяжелое, тяжелое течение:** выявляются в процессе тестирования среднетяжелых и тяжелых форм «вероятных случаев», нетяжелых и тяжелых пневмоний

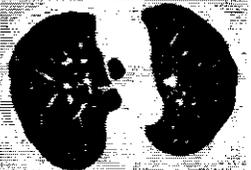
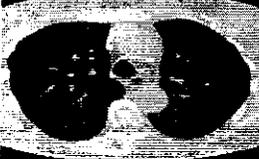


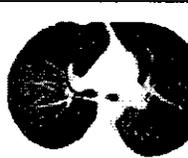
жж

- 1) нормализация или субфебрильная (до 37,4 град. С) температура тела в течение 3-х суток без применения жаропонижающих препаратов;
- 2) отсутствие признаков нарастания дыхательной недостаточности (частота дыхания менее 20 в мин., SpO2  $\geq$  96% при дыхании комнатным воздухом)
- 3) уменьшение уровня С-реактивного белка до уровня менее 2-х норм, а уровень лейкоцитов выше  $3,0 \times 10^9/л$ ;
- 4) данные КТ (см. пояснения в тексте рекомендаций)

Приложение 6  
к Рекомендациям об организации  
оказания медицинской помощи  
пациентам с инфекцией COVID-19

Оценка вероятности наличия вирусной пневмонии, обусловленной  
COVID-19 по КТ-паттернам

КТ-паттерн COVID19	Распределение	Основные признаки	Дополнительные признаки
Высокая вероятность			
	Расположение преимущественно двустороннее, нижнедолевое, периферическое, периваскулярное, мультилобулярный двусторонний характер поражения	Многочисленные периферические уплотнения легочной ткани по типу «матового стекла» преимущественно округлой формы, различного объема	Утолщение междолькового интерстиция по типу «булыжной мостовой» («crazy paving» sign), участки консолидации, симптом воздушной бронхограммы
Средняя вероятность			
	Расположение преимущественно диффузное, преимущественно перибронхиальное, преимущественно односторонний характер поражения по типу «матового» стекла	Диффузные уплотнения легочной ткани по типу «матового стекла» различной формы и протяженности с/без консолидацией (-ии)	Перилобулярные уплотнения, обратное «halo»
Низкая вероятность			
	Преимущественно односторонняя локализация	Единичные малые уплотнения легочной ткани по типу «матового стекла» не округлой формы	Наличие участков инфильтрации по типу консолидации без участков уплотнения по типу «матового стекла»,

		и не периферической локализации	лобарных инфильтратов	
Нехарактерные признаки				
	Лобарный инфильтрат, плевральный выпот	Кавитация, лимфаденопатия	Очаговая диссеминация, Пневмосклероз/пневмофиброз	Симптом «дерево в почках» Уплотнения легочной ткани по типу «матового стекла» центральной и прикорневой локализации

Приложение 7  
к Рекомендациям об организации  
оказания медицинской помощи  
пациентам с инфекцией COVID-19

**Оценка тяжести заболевания по данным компьютерной  
томографии органов грудной клетки**

Признаки	Тяжесть заболевания	Пример типичной картины
Не более 3-х участков уплотнения по типу «матового стекла», <3 см по максимальному диаметру	легкая	
Более 3-х участков уплотнения по типу «матового стекла», <5 см по максимальному диаметру	Умеренная	
Уплотнения по типу «матового стекла» в сочетании с очагами консолидации	Средне-тяжелая	
Диффузное уплотнение легочной ткани по типу «матового стекла» и консолидации в сочетании с ретикулярными изменениями	Тяжелая	

к Рекомендациям об организации  
оказания медицинской помощи  
пациентам с  
инфекцией COVID-19

Согласие  
на назначение лекарственного средства  
при лечении коронавирусной инфекции (COVID-19)

Я,

\_\_\_\_\_ (ФИО пациента/ его законного представителя)

проинформирован (-а) медицинским работником

— \_\_\_\_\_ (ФИО медицинского работника)

о результате лабораторного исследования моей пробы на новую коронавирусную инфекцию (COVID-19) и установлении мне диагноза: заболевание, вызванное новой коронавирусной инфекцией (COVID-19).

По результатам осмотра и оценки состояния моего здоровья, в связи с тяжестью заболевания, медицинским работником в доступной для меня форме мне разъяснена возможность лечения по жизненным показаниям лекарственным средством «off-label» (применение с медицинской целью не соответствует инструкции по медицинскому применению) в соответствии с международными рекомендациями, согласованными экспертными мнениями, основанными на оценке степени пользы и риска при использовании терапии в режиме «off-label» лечения новой коронавирусной инфекции (COVID-19), после чего я даю свое информированное согласие на лечение \_\_\_\_\_ лекарственным \_\_\_\_\_ средством

\_\_\_\_\_  
(подпись)

\_\_\_\_\_  
(ФИО пациента/ его законного представителя)

\_\_\_\_\_  
(подпись)

\_\_\_\_\_  
(ФИО медицинского работника)

« \_\_\_\_\_ »  
(дата оформления)